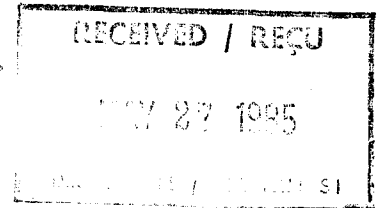


67066

3-A-84-4339



CENTRE DE RECHERCHES POUR LE DEVELOPPEMENT INTERNATIONAL

Projet MINISIS - MAROC

Information
Sciences
Archival Copy
3-P-79-0081

Rapport d'une mission d'évaluation

21 Avril - 5 Mai 1985

IDRC - Lib
67066

par Raymond Aubrac
assisté de
Antoine S.R. Terjanian

17485

23 Mai 1985

IDRC-dob 574

ARCHIV
AUBRAC
no. 18

TABLE DES MATIERES

		<u>pages</u>
I-	Introduction et conclusions générales	1
II-	Historique	6
III-	Méthode suivie pour la mission d'évaluation	11
IV-	Application du Protocole d'accord entre le CRDI et le CND	14
V-	Données statistiques	20
VI-	Participation du Maroc aux réseaux internationaux	26
VII-	Observations recueillies auprès d'utilisateurs du CND à Rabat	28
VIII-	Observations recueillies auprès de Gestionnaires et d'utilisateurs hors du CND	31
IX-	Promotion de l'utilisation du CND	37
<u>Annexes</u>		
	Lettre du 10/3/80 du CRDI accordant la subvention	42
	Fichiers accessibles par le serveur ESA	51
	Liste des stagiaires du CND du 1/1/83 au 1/4/85	56
	Personnalités rencontrées	58

I- INTRODUCTION ET CONCLUSIONS GENERALES

INTRODUCTION

Le Centre National de Documentation du Maroc, créé en 1966, constitue un des exemples les plus significatifs du "modèle centralisé", multidisciplinaire. Il a bénéficié d'un appui constant de son Gouvernement et a réalisé un travail considérable en construisant une base de données nationale, en formant un personnel qualifié doté d'un statut adéquat, et en établissant un accès direct aux grands réseaux internationaux. Il a utilisé au mieux la coopération fournie par le PNUD, la FAO, l'UNESCO et l'Agence Spatiale Européenne.

En 1979 il a demandé et obtenu du CRDI une aide pour l'installation de MINISIS, avec la fourniture d'un ordinateur et de 10 terminaux. Ce projet, approuvé par le Conseil des Gouverneurs le 11 Octobre 1979 sous le nom de MINISIS (Maroc) et la référence 3-P-79-0081 s'est achevé en 1983.

Le 21 Février 1985 Ms Martha Stone a prescrit une évaluation du projet (dossier 3-A-84-4339).

Cette évaluation a été effectuée du 21 Avril au 5 Mai 1985 par Raymond Aubrac et Antoine S.R. Terjanian.

Le présent rapport est le résultat de cette mission. Ses conclusions résultent d'un consensus entre les deux envoyés du CRDI,

qui souhaitent à cette occasion exprimer leur reconnaissance à Mr Ahmed Fassi Fihri pour l'aide apportée dans la préparation et en cours d'exécution de la mission et pour son accueil très amical.

CONCLUSIONS GENERALES

Nous présenterons les conclusions de cette évaluation en trois parties:

- la situation de l'infrastructure documentaire au Maroc après le projet MINISIS-MAROC,
- les problèmes qui se poseront demain pour la documentation au Maroc,
- réflexions pour contribuer au débat: modèle centralisé vs. modèle décentralisé.

a) La situation de l'infrastructure documentaire au Maroc après le projet MINISIS-MAROC

Le projet s'est déroulé comme il était prévu: installation du matériel et du logiciel, entrée en ordinateur de la base nationale et mise en place de terminaux extérieurs pour se rapprocher des utilisateurs. La seule disposition du Protocole d'accord qui n'a pas été appliquée, c'est la mission de "pilotage" du sous-comité interministériel.

Les résultats visés ont-ils été obtenus ? Dans une large mesure, oui. Le nombre de questions posées, mesure approximative mais valable de la qualité de l'utilisation, est passé en trois ans d'environ 1000 par an (qui n'avait été atteint qu'après 14 ans) à plus de 5000. En outre le doublement du nombre de terminaux extérieurs au CND par des installations établies aux frais de leurs usagers, et le grand nombre de nouvelles demandes indiquent un intérêt actif de plusieurs communautés d'utilisateurs potentiels.

Pourtant nous avons noté et rapporté une sous utilisation globale du système, résultat d'un effort insuffisant de promotion.

Il nous semble que le Maroc, en matière de documentation, a franchi une étape importante. Durant les premières années les responsables du système documentaire ont redouté, au début à juste titre, d'être submergés par des clients qu'ils n'auraient pas eu les moyens de satisfaire. Il fallait d'abord créer l'outil, constituer la base nationale, fournir le personnel. Grâce à une bonne politique, cohérente et continue, grâce à une bonne administration, grâce à un soutien constant du Gouvernement et à quelques utiles appuis extérieurs cela a été réalisé.

L'ensemble CND-ESI est maintenant un instrument puissant, capable de répondre aux besoins du pays qui s'expriment de plus en plus sous forme de demande.

Le temps est venu où l'offre devrait rencontrer la demande et la renforcer.

Les conditions semblent réunies pour que la documentation ait un impact visible sur le développement économique, social et culturel du pays, et que le Maroc joue pleinement son rôle de pays pilote dans ce domaine, et dans la coopération internationale.

short of
whether
pay off or not

Nous croyons que les responsables au niveau du Ministère du Plan et de la direction du CND en sont convaincus. Reste à démontrer qu'il en est bien ainsi dans les autres départements ministériels. Le sort de la sous-commission prévue au Protocole d'accord est un signe qu'on ne peut pas négliger.....

b) ^{de} Les problèmes qui se poseront demain pour la documentation au Maroc

Il arrive souvent que les solutions mises en oeuvre pour résoudre un problème en fassent apparaître d'autres. C'est bien ce que notre investigation a mis en évidence:

- 1- On peut constater l'augmentation de la demande de services (le CND n'est encore utilisé qu'à 20% de sa capacité) et supposer que l'effort de promotion, maintenant indispensable, va être entrepris avec succès. Dans le même temps le CND continuera d'enrichir sa base nationale MARBIB. Ce sont les mêmes moyens qui seront mis en oeuvre (terminaux décentralisés, et surtout personnel) pour les deux tâches, tout au moins au début. Il faudra non pas arbitrer entre deux priorités, mais au contraire harmoniser les deux efforts, et au besoin spécialiser matériel et personnels dans les antennes extérieures comme cela a été fait au sein du CND-Rabat.
- 2- On a observé que la bonne utilisation des bases extérieures déjà accessibles par le serveur ESA et peut-être demain par le serveur Questel, exigeait un certain degré de spécialisation des opérateurs, suivant les domaines couverts. Comme nous l'avons indiqué, différentes solutions sont possibles. Il serait utile d'en choisir une, ou d'en combiner plusieurs, assez rapidement pour ne pas avoir à noter une déception des utilisateurs qui se répandrait rapidement et nuirait à "l'image de marque " du système.
- 3- Devant la multiplicité - et la diversité - des tâches, la création de sous-réseaux devient une nécessité, déjà ressentie. Elle semble avoir commencé avec l'INAV. C'est une opération délicate, en ce qu'elle met en oeuvre la collaboration entre des organismes différents, sous tutelle de divers Ministères. Sa réussite consacrera la réussite du "modèle marocain"
- 4- Il devient nécessaire que le Maroc, c'est à dire le CND, joue un plus grand rôle dans la coopération internationale. Sa participation aux réseaux existants

They have started, on their own, to experiment with solutions to these challenges.

est encore faible , par rapport à ce qu'elle pourrait être. Il est équitable de noter qu'en matière d'aide à la formation, sa contribution est substantielle. Mais la réussite marocaine, si elle ne s'accompagnait pas d'une participation très active aux réseaux internationaux, risquerait de leur porter un coup fatal alors qu'ils sont encore vulnérables. L'alternative à ces réseaux, comme on le sait, est une plus grande dépendance du Sud au Nord en matière documentaire, et, plus généralement, pour les transferts de technologie.

c) Réflexions pour contribuer au débat: modèle centralisé vs. modèle décentralisé.

La constitution d'un centre national multidisciplinaire est caractéristique du modèle centralisé, c'est le cas du Maroc. La création de centres spécialisés par disciplines ou par "missions": développement rural, médecine et santé publique, éducation, communications, etc... serait caractéristique du modèle décentralisé.

Il est normal qu'un pays au moment où il élabore une politique documentaire, ait à faire un choix. Ce choix se présente aussi lorsqu'une agence de coopération internationale comme le CRDI est appelée à donner un avis pour aider un pays à préparer sa politique. En observant le cas marocain, quelles conclusions peut-on tirer pour éclairer ce choix ? Voici quelques remarques:

- 1- Le modèle centralisé permet une plus grande concentration des moyens - et du personnel , et leur meilleure utilisation.
- 2- Dans aucun pays il n'existe d'avance un grand nombre de promoteurs-administrateurs capables de réussir la création de ces institutions. Le cas du Maroc montre que le modèle centralisé donne les meilleures chances à un manager.
- 3- Le modèle centralisé permet d'éviter une pluralité de procédures telles que choix des formats, vocabulaires d'indexation, logiciels, dont la diversité risque de rendre la compatibilité difficile.
- 4- Le modèle centralisé lorsqu'il se développe suffisamment, conduit, comme dans le cas du Maroc, à constater le besoin d'une décentralisation (en sous réseaux) pour améliorer le service aux utilisateurs, et la collecte de la documentation. Dans ce processus on a les meilleures chances d'aboutir à une bonne compatibilité.



Centralisé permet à l'utilisateur de faire un "one stop shopping".
Ainsi l'utilisateur n'a pas à deviner à quel service s'adresser pour obtenir une réponse à ses questions.

- 5- Malgré la décentralisation progressive mentionnée ci-dessus (para. 4) il restera presque toujours un échelon local où les besoins seront multidisciplinaires, et où la dimension des communautés d'utilisateurs ne permettra pas de justifier une pluralité d'antennes documentaires.
- 6- Le modèle centralisé évite le débat sur les frontières des domaines et les doubles emplois quasiment inévitables (mais pas toujours inutiles) dans le modèle décentralisé.
- 7- Le modèle centralisé présente l'inconvénient d'être construit loin des usagers potentiels, et d'être à l'abri d'une demande dont la pression assure une meilleure utilisation du système.
- 8- Les remarques faites ci-dessus résultent d'une expérience qui s'est développée alors que les micro-ordinateurs n'étaient pas disponibles. L'apparition de ces nouveaux équipements et leur emploi en informatique documentaire peut conduire à la conception de structures nouvelles.

Il nous est impossible d'apporter, au delà de ces quelques remarques, des conclusions dans un débat qui gardera toujours une dimension théorique. Car dans la pratique les décisions sont généralement prises compte tenu de considérations locales et spécifiques, voire personnelles, dont il est toujours dangereux de ne pas tenir compte.

Quoiqu'il en soit le CRDI pourrait bénéficier d'une bonne connaissance de ce qu'il adviendra dans l'avenir de l'expérience marocaine. Il nous paraît hors de doute que les responsables de ce pays seront prêts à en faire part à leurs collègues canadiens, dont les avis ont toujours été appréciés.

Finalement il nous semble possible de recommander au CRDI, dans la formulation de ses projets en "Sciences de l'Information", d'inclure la notion de promotion des services qui ne devrait jamais être perdue de vue .

II- HISTORIQUE

Au début de 1966 un Ministre du Gouvernement marocain eut l'occasion de constater que la FAO avait entrepris , en employant des moyens modernes de traitement de l'information, de rassembler sa propre documentation pour la rendre disponible à tous les utilisateurs intéressés.

C'est en mars 1966 que, sur ordre de S.M. Hassan II le Ministre du Développement du Maroc ayant décidé d'entreprendre dans son pays des travaux similaires, s'adressa à la FAO pour obtenir le concours de cette organisation.

Le Centre National de Documentation (CND) du Maroc était dès lors créé et les étapes de sa croissance lente et continue en font un exemple qui mérite l'attention de ceux qui s'intéressent au rôle de l'Information scientifique et technique dans les pays en développement.

Tout au long de ces dix huit années le Gouvernement du Maroc a poursuivi une politique cohérente, consacrant d'importants moyens en équipement et en personnel, pour créer un outil dont l'impact commence à se faire sentir dans le développement du pays et dans son rayonnement international.

Le CND, à l'origine consacré d'abord à l'information dans les domaines de l'agriculture, a rapidement étendu ses compétences pour devenir un centre multidisciplinaire. Une Ecole des Sciences de l'Information (ESI) fournit au pays les cadres nécessaires. Une importante base de données nationale (200.000 documents) a été rassemblée et est en voie d'enrichissement constant. Une liaison a été établie par l'intermédiaire de l'Agence Spatiale Européenne (ESA) avec les principales bases de données mondiales. Le MAROC participe à de nombreux réseaux internationaux. Enfin la base de données nationale , gérée sur un ordinateur spécialisé, et la liaison internationale distribuent leurs services à des institutions situées dans la capitale et dans les principales villes du pays, par un réseau de terminaux inter-actifs qui servent actuellement à l'interrogation mais qui sont destinés à servir également à l'entrée d'informations.

[disagree
could use
mail for
personal documents
which are kept at Rabat
more efficiently!

L'ensemble de ce développement a constitué au premier chef un effort national. Mais il a aussi bénéficié de la coopération internationale du PNUD, de la FAO, de l'UNESCO, de l'ESA et du CRDI.

Les principales étapes peuvent être schématisées de la manière suivante:

Textes officiels

Le décret du 18 Décembre 1972 porte création et attributions du CND, et le rattache à l'autorité gouvernementale chargée du Plan.

Le décret du 4 Juin 1980, abrogeant le précédent, élargit les attributions et précise l'organisation du CND.

Plusieurs textes réglementaires du Ministère du Plan précisent les modalités d'application de ce décret.

Première étape: documentation agricole

Dès l'origine le caractère national et multidisciplinaire du CND a été décidé. Toutefois la priorité a été donnée à la documentation relative à l'agriculture. C'était l'objet du projet PNUD-FAO (SF-MOR-20) d'un montant de 174.000 US \$ approuvé en Juillet 1967 et terminé en Septembre 1970. Au cours de ce projet une méthode de traitement, dérivée de celle utilisée par la FAO, fut élaborée. La collecte de la documentation agricole fut commencée. Après traitement sur les ordinateurs du Ministère du Plan les cinq premiers index furent produits, les documents signalés furent microfichés et les usagers commencèrent à utiliser les services du CND.

Seconde étape: documentation pluridisciplinaire et formation

Dès avant la fin du projet PNUD-FAO le CND a été orienté vers la documentation pluridisciplinaire et a demandé une collaboration avec l'UNESCO. Le projet PNUD-UNESCO (MOR-71-538), d'un montant de 269.900 US \$ a été approuvé en Janvier 1972 et s'est terminé fin 1975. Il a surtout apporté au CND une aide dans la

mise en opérations de l'ESI, qui est devenue rapidement l'école fournissant la formation la plus complète de toute l'Afrique. L'ESI reçoit d'ailleurs chaque année un contingent substantiel d'étudiants non marocains, généralement dotés d'une bourse offerte par le gouvernement du Maroc.

(à fin 1984, fêtant son dixième anniversaire, l'ESI avait formé environ 400 lauréats qui tous trouvent sans peine un emploi à la sortie de l'Ecole).

Dans le même temps le CND a abordé la documentation dans les domaines les plus variés. De 1972 à fin 1975 le CND a produit 22 index de documents marocains, tous reproduits sur microfiches. Le service aux usagers augmentait lentement.

Troisième étape: création de la liaison CND-ESA

Le CND, après une négociation avec l'Agence Spatiale Européenne, a installé un terminal de télécommunication avec une ligne téléphonique asservie qui le relie à Frascati (Italie) et aux quelque 100 bases et réseaux de données distribués sur le serveur de l'ESA. C'était, pour la première fois en Afrique, la liaison directe sous mode conversationnel avec les grandes ressources documentaires mondiales. Dès lors au sein du CND l'interrogation par terminal a augmenté beaucoup plus vite que la consultation, restée manuelle, de la base de données nationale.

C'est ce qu'indiquent les nombres suivants de questions traitées au service question-réponses du CND:

Année	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Nombre total de questions	237	480	511	559	870	1151
% de réponses sur terminal	0,84	29,7	30,35	44,9	50,9	66,7

A la fin de 1979 on constatait donc deux faits importants:

- 1- le nombre total de questions posées au CND croissait, mais trop lentement par rapport aux efforts accomplis par le CND

2- la base de données nationale, dont la constitution avait absorbé une grande partie de ces efforts, était relativement de moins en moins consultée car si les bases étrangères étaient accessibles par le terminal, au contraire la base nationale exigeait l'emploi manuel des index imprimés.

Dans le même temps le CND avait réalisé un thésaurus multi-disciplinaire, reçu bon nombre de stagiaires étrangers, participé aux bases de données internationales: AGRIS, CARIS, INFOTERRA, DEVSIS et représenté le Maroc dans une série de réunions techniques internationales.

En 1978 le Ministère du Plan installait le CND dans des locaux spécialement construits pour ses besoins (et ceux de l'imprimerie du Ministère).

Quatrième étape: projet CRDI: - installation de MINISIS et fourniture des premiers éléments d'un réseau de terminaux

Les responsables du CND avaient, fin 1979, investi environ 2.300.000 Dhs* (sans compter la construction des nouveaux locaux, soit environ 8.000.000 de Dh) et le budget de fonctionnement s'élevait à près de 2.000.000 de Dh par an. Mais ils constataient que le développement de l'emploi de l'outil, et surtout de la base nationale (MARBIB) ne répondait pas aux légitimes attentes. Il fallait entreprendre une nouvelle étape dont les composantes seraient:

- entrée de la base nationale MARBIB interrogeable par l'informatique.
- installation de services au voisinage des utilisateurs, jusque là invités à se rendre dans les locaux du CND lorsqu'ils ne pouvaient(ou ne savaient) pas se contenter d'utiliser les index imprimés.

C'était faire appel à de nouvelles techniques. En outre la crise financière que subissait le pays ne lui permettait pas d'acheter les moyens en équipement et "know how " . C'est alors que le Ministère du Plan se tourna vers le CRDI.

Après une mission exploratoire au Maroc (Robert Valantin) et des entretiens à Paris (John Woolston, A. Fassi-Fihri, R. Aubrac) un projet fut élaboré et approuvé par le Conseil des Gouverneurs le 11 Octobre 1979. Ce fut le projet intitulé MINISIS-MAROC -pour

* 1 US \$ = 9,5 dh (dirham) en Avril 1985

un montant de CAN \$ 408.000 qui comportait la fourniture d'un mini-ordinateur H.P.3000, du logiciel MINISIS et de 10 terminaux interactifs, objet de la présente évaluation.

En Mars 1981, à l'invitation du Ministre du Plan, se tint à Rabat un Séminaire d'Evaluation auxquels participèrent les responsables marocains et des experts étrangers (UNESCO, FAO, ESRIN, ESA, PADIS, CRDI). Les statistiques établies à cette occasion, comparées à celles préparées en mars 1985, ont été fort utiles à cette mission.

Continuité

Cette mission d'évaluation se situe donc au terme de dix huit années de construction d'une infrastructure documentaire dont le développement cohérent témoigne de la continuité d'une politique (actuellement 50 index ont été imprimés).

Le fait est rare et précieux dans l'environnement d'un pays pauvre, qui doit résoudre tant de problèmes urgents dans une conjoncture mouvante.

Cette continuité est encore plus impressionnante si l'on considère qu'elle préside aux étapes de mise en place d'une technologie à évolution rapide. Absorber les progrès techniques sans avoir à modifier profondément l'organigramme général n'est pas mince exploit, même dans les pays où les structures gouvernementales sont depuis longtemps stabilisées.

C'est le mérite du Secrétariat d'Etat, devenu Ministère du Plan d'avoir ainsi " gardé le cap ". Mais c'est aussi le mérite de celui qui depuis le début remplit les fonctions de Directeur du CND, M. Ahmed Fassi Fihri.

III-METHODE SUIVIE POUR LA MISSION D'EVALUATION

La mission a été préparée par une demande à M. le Directeur du CND de bien vouloir préparer des statistiques des résultats obtenus par le projet. Ces statistiques comportaient, pour les années 1983 et 1984, le nombre et la nature des recherches faites en conversationnel à partir de la base informatisée et des terminaux qui lui sont reliés:

Répartition des recherches par domaine,
Répartition des recherches par objets,
Répartition des utilisateurs par nationalité
Répartition des utilisateurs par profession
Evolution mensuelle des recherches
Evolution annuelle des recherches (1980-1984)

utilisation
Ces statistiques sont relatives uniquement à l'"output" du système utilisé par voie informatique, car

- delayed with reason* {
- l'"input" à partir des terminaux est prévu pour une étape ultérieure
 - *utilisation* l'"~~output~~" à partir des index imprimés ne peut pas être mesuré.

Ces statistiques étaient disponibles lors de l'arrivée de la mission. Leur examen, les questions qu'elles posaient et les conclusions qu'on en pouvait tirer ont été très utiles au cours de la mission.

Une méthode souvent pratiquée en matière d'évaluation a été écartée, c'est celle des questionnaires. Elle est indispensable lorsqu'il s'agit d'évaluer un système d'information. Dans le cas présent, le projet à évaluer comportait essentiellement la fourniture d'équipement et son installation (paramètres qui peuvent être observés directement), l'impact de ces prestations sur le niveau d'utilisation du système, et les bénéfices que peut en tirer le pays. Le CND est par définition multidisciplinaire et s'adresse à une très large gamme d'utilisateurs potentiels auprès desquels une enquête systématique eut été impossible.

On a donc choisi de procéder à trois catégories d'entretiens, chacun étant préparé dans toute la mesure du possible:

a) entretiens avec les responsables du Ministère du Plan et du CND.

Nous avons rencontré deux fois M. le Secrétaire Général du Ministère: au début de la mission pour lui faire part de son objet et recueillir ses avis, et à la fin pour lui faire part des conclusions et vérifier le réalisme des recommandations.

Nous avons eu plusieurs réunions avec les responsables des services du CND pour vérifier notre interprétation des statistiques, pour bien comprendre les orientations actuelles, pour leur demander des informations complémentaires qui nous ont toujours été fournies avec diligence.

Enfin nous avons travaillé quasiment en permanence avec le Directeur du CND, qui a partagé avec nous ses préoccupations et ses projets, et participé aux réunions qu'il avait organisées avec les utilisateurs de ses services.

b) entretiens avec des utilisateurs des services du CND

Le Directeur du CND avait organisé des réunions d'utilisateurs.

- à Rabat avec des utilisateurs de cette ville
- à Rabat avec des utilisateurs venus de Casablanca et Marrakech
- à Agadir avec des utilisateurs du terminal de cette ville
- à Oujda avec des utilisateurs du terminal de cette ville
- à Fes avec des utilisateurs du terminal de cette ville

En outre nous avons fait des visites à des organismes importants:

- à Rabat à l'ESI
- à Rabat au CNCPRST
- à Rabat à l'INAV
- à Rabat à l'INRA (voir plus loin l'explication des sigles)
- à Casablanca au Centre Islamique pour le Développement du Commerce (utilisateur potentiel)

En principe à chacun des utilisateurs nous avons posé les questions suivantes:

- comment êtes vous entré en contact avec le CND ?

- quelles sont vos observations sur les services fournis ?

service bibliographique (MARBIB et ESA)
accès aux documents

- quelles sont vos propositions pour améliorer le service ?

c) entretiens avec des utilisateurs potentiels

Il était important de rencontrer quelques personnes qui, par leurs fonctions, pourraient devenir des utilisateurs des services du CND mais qui, du fait de circonstances diverses, ne le sont pas encore. La simple question à poser était: " Pourquoi ? ".

Nous avons pu rencontrer quelques interlocuteurs de cette catégorie, et en particulier :

- Directeur de l'Annexe de l'INAV à Aït Melloul (près d'Agadir)
- Directeur de l'Office du Perimètre Souss-Massa (Agadir)
- Doyens de facultés de l'Université d'Oujda
- Président d'une importante Banque de Développement (Rabat)
- Quelques techniciens expatriés.

Cette méthode a permis, dans un délai assez court de dégager des conclusions générales qui ont été exposées ci-dessus . Dans certains cas elle a permis aussi d'identifier quelques problèmes particuliers qui sont présentés dans ce rapport.

IV- APPLICATION DU PROTOCOLE D'ACCORD ENTRE LE CRDI ET LE CND

Par lettre du 10 mars 1980 portant la signature de son Secrétaire Général, le CRDI informait le Secrétaire d'Etat auprès du Premier Ministre chargé du Plan et du Développement régional du Maroc de l'octroi d'une subvention pour un projet intitulé "MINISIS (Maroc)" enregistré au CRDI sous le dossier 3-P-79-0081. Le montant de cette subvention était de 374.150 dollars canadiens.

A cette lettre était joint un Protocole d'accord fixant les conditions de la subvention, dont devait bénéficier le Centre National de Documentation (CND).

La subvention a été mise à la disposition du CND comme il était prévu, et suivant des modalités pratiques qui ont été convenues, chaque fois que de besoin, entre le CRDI et le CND à la satisfaction de ces deux organismes.

Nous allons examiner comment le CND s'est acquitté des conditions de la subvention telles qu'elles figuraient au Protocole (en laissant de côté les modalités comptables qui ne faisaient pas l'objet de notre mission et qui n'ont créé aucune difficulté entre les parties).

1- Eléments et objectifs du projet

- A- " L'objectif principal de ce projet est de permettre
" au Centre National de Documentation (CND) d'améliorer
" ses services en les rapprochant des utilisateurs
" dans les divers organismes gouvernementaux à
" Rabat, et dans les délégations du Secrétariat
" d'Etat au Plan, dans les régions du Royaume, et plus
" particulièrement de permettre à un utilisateur
" loin du CND d'interroger en direct la base de don-
" nées nationale du CND . Pour qu'il en soit ainsi
" il faut :
- " que la base de données nationale soit installée
" dans un ordinateur qui dispose d'un logiciel per-
" mettant les interrogations en conversationnel, et
- " que les utilisateurs à Rabat ,ou ailleurs dans le
" pays , disposent de terminaux qui puissent être
" branchés sur le réseau téléphonique et connectés
" à l'ordinateur qui sera installé au CND.

- " Le présent octroi est subordonné à la signature
- " d'un accord passé entre le Centre et le CND pour
- " la fourniture d'un système de gestion en direct
- " de bases de données MINISIS.

Installation du matériel

Le matériel prévu au budget a été installé au CND et dans les emplacements prévus pour les terminaux extérieurs au Centre. Le bénéficiaire a fait procéder aux aménagements nécessaires à ces installations et a passé un contrat d'entretien du matériel (actuellement avec la Société SEMA - MAROC). Le matériel est en bonne condition opérationnelle. Les quelques réparations qui se sont avérées nécessaires ont été effectuées convenablement et dans des délais normaux.

Les 10 terminaux fournis par le CRDI sont localisés de la manière suivante:

- au CND à Rabat:

- 2 terminaux pour l'input
- 1 terminal pour l'interrogation de la base marocaine MARBIB
- 1 terminal pour procéder au test d'interrogation des bases installées sur le serveur Questel (France)
- 1 terminal dans la salle de l'ordinateur

- à l'Ecole des Sciences de l'Information (ESI) à Rabat

1 terminal

- dans les délégations du Ministère du Plan

- 1 terminal à Agadir
- 1 " à Oujda
- 1 " à Fes
- 1 " à Meknes

Ces quatre terminaux sont servis par des agents du CND détachés auprès des délégations du Ministère

En outre des terminaux acquis directement par leurs utilisateurs, ont été installés:

- à l'Institut national agronomique et vétérinaire Hassan II (INAV) à Rabat
- au Centre National de Coordination et de Planification de la Recherche Scientifique et Technique (CN.CPRST) à Rabat

- au Rectorat des Universités à Rabat.
- à l'Organisation Islamique pour l'Education, la Science et la Culture (ISESCO) à Rabat
- à la Fondation du roi Abdel Aziz à Casablanca (Bibliothèque spécialisée en sciences sociales et islamiques)

en vertu de conventions qui leur permettent d'utiliser les services du CND

Le CND est en négociations avec plusieurs autres organismes publics et privés , à Rabat et Casablanca, y compris une organisation internationale (Centre Islamique du Commerce) qui souhaitent installer des terminaux ou des microordinateurs pouvant fonctionner comme terminaux , et utiliser les services du CND.

Formation du personnel - chargement de la base de données nationale

Le CND a désigné les personnels qui ont suivi le cours H.P. et bénéficié de la formation sur MINISIS.

La base nationale MARBIB est chargée sur l'ordinateur fourni par le CRDI, et les bénéficiaires des terminaux énumérés ci-dessus l'interrogent depuis plus de deux ans.

MARBIB comporte actuellement environ 200.000 documents dont 150.000 sont disponibles sur microfiches.

Le CND continue à fournir des Index imprimés (à raison de 3 par an) pour les utilisateurs ne disposant pas de moyens informatiques d'interrogation.

La base s'enrichit de 5 à 6000 documents par an

- B. " Les mêmes liaisons électroniques permettront aux
" autres organismes marocains de se brancher directe-
" ment sur les services offerts par la connection
" entre Rabat et l'Agence spatiale européenne à
" Frascati, Italie.

Cette possibilité existe, et elle est en opération.

- C. " Le système installé au CND sera accessible au corps
" enseignant et aux étudiants, marocains et étrangers,
" de l'Ecole des Sciences de l'Information (ESI) qui
" recevront les cours d'initiation nécessaires à son
" emploi , et pourront l'utiliser directement sur
" un terminal.

Le CND a réalisé , au bénéfice de l'ESI, une base réduite à partir de MARBIB pour permettre aux étudiants de l'ESI de se familiariser avec cette base

- D. " Pour évaluer les résultats de cette décentralisation,
" le Secrétaire d'Etat auprès du Premier Ministre
" chargé du Plan et du Développement régional créera
" dans sa Commission spécialisée de la documentation
" et de l'information scientifique et technologique
" (I.S.T.), une Sous-commission chargée de suivre le
" projet. Cette Sous-Commission qui comprendra
" notamment des représentants des principales adminis-
" trations techniques, institutions d'enseignement,
" communautés professionnelles intéressées à l'I.S.T.,
" examinera sur le plan quantitatif et qualitatif
" l'impact du projet sur la diffusion de l'I.S.T. Elle
" contrôlera la production et l'interprétation des
" données, et des avis des utilisateurs et responsa-
" bles du développement, sur l'impact de la décentra-
" lisation de l'accès à l'information.

Cette Sous-Commission a été constituée.

Malheureusement elle n'a pas rempli le rôle qui était prévu. Il semble que ses quelques réunions (dont il n'existe pas de compte-rendus) aient été consacrées à l'examen de problèmes budgétaires du CND. Elle n'a pas été l'organisme pilote pour la diffusion de l'I.S.T. qui était prévu par le Protocole.

Malgré la croissance significative du service questions-réponses qui a été constatée, la promotion des services du CND laisse beaucoup à désirer.

Les causes du non fonctionnement de la sous-commission sont difficiles à déterminer - Superficiellement il semble que le niveau de représentation des administrations et autres institutions n'ait pas été celui qui lui aurait permis de remplir sa mission.

Ces remarques s'appliquent également aux paragraphes 16-i et 16-ii du protocole.

- E. " Enfin le CND acceptera de recevoir , à la demande
" du Centre, des stagiaires d'autres pays qui auraient
" besoin de s'initier à MINISIS. Pour des stages de
" durée supérieure à deux mois le nombre total de
" stagiaires sera limité à 5. La mise en oeuvre de
" MINISIS permettra au CND d'améliorer sa collabo-
" ration avec des organisations internationales,
" régionales ou sous-régionales. De la même manière le
" CND sera disposé, en utilisant les facilités offertes
" par le logiciel MINISIS. à envisager la construction

" et l'exploitation de nouvelles bases de données dont
" l'intérêt serait reconnu par les autorités maro-
" caines ou les organisations régionales situées au
" Maroc.

Le CND a reçu de nombreux stagiaires d'autres pays et a servi d'hôte à une réunion de l'Association des Usagers de MINISIS (1982).

En ce qui concerne la participation du CND aux systèmes internationaux d'IST, voir le chapitre spécial consacré à ce sujet.

2 à 15 autres clauses du protocole

Ces autres clauses n'appellent pas de remarques dans le cadre de la présente mission.

Le CND a adressé divers rapports au CRDI, notamment:

- Rapport intérimaire, Décembre 1981
- Rapport final envoyé le 16 Décembre 1983.

Il est à noter que l'article 12 "Publications" n'a pas été appliqué. Il semble que jusqu'à présent aucune publication du Ministère du Plan ou du CND n'ait été justiciable stricto sensu de cet article. Toutefois il pourrait en être autrement dans l'avenir, si les efforts d'amélioration de la promotion du CND qui ont été envisagés au cours de cette mission, en particulier avec M. le Secrétaire Général du Ministère du Plan en présence de M. le Directeur du CND comportent la production de matériel écrit ou audiovisuel. Il serait donc utile d'éviter que les dispositions de cet article ne soient oubliées. ✓

Enfin la lettre du 10 mars 1980 faisait état de la signature d'une Convention entre le CND et le CRDI pour la mise à disposition du logiciel MINISIS. Cette Convention a été signée en même temps que le protocole. Il se trouve que l'INAV, un des partenaires importants du CND qui a d'ailleurs acquis par ses propres moyens un terminal pour bénéficier des services du CND (voir ci-dessus) a pu recevoir des programmes de USAID une configuration de H.P. 3000 sur laquelle, par une mauvaise interprétation de la Convention relative au MINISIS, le CND lui a permis d'installer ce logiciel. Cet incident a fait l'objet d'un échange de communications entre le CRDI et le CND et peut, nous semble-t-il être considéré comme réglé. ✓

Au cours de nos entretiens M. le Directeur du CND nous a indiqué qu'il lui paraîtrait utile d'être autorisé à assurer la distribution de MINISIS au Maroc. Nous lui avons fait remarquer que cette autorisation n'était pas conforme à la Convention et qu'il devrait, s'il voulait disposer de cette liberté, poser ce problème au CRDI.

Conclusion sur l'application du Protocole

A l'exception de la mission prévue pour la Sous-Commission (para 1-D) le protocole a été exactement respecté. En raison du caractère particulier du rôle envisagé pour cette Sous-Commission qui ne dépendait pas uniquement du CND ni même du Ministère du Plan, on peut constater que toutes les conditions prévues par ce Protocole et qui dépendaient de ses signataires ont été remplies.

V- DONNEES STATISTIQUES

Statistiques des questions posées au service Questions-réponses

Les statistiques disponibles sont celles fournies par le CND:

- a) - en 1981, à l'occasion du séminaire d'évaluation - Elles concernent les années 1975 à 1980. Pendant ces années le CND a comptabilisé les questions dont les réponses étaient fournies à partir des index imprimés et celles dont les réponses étaient fournies à partir du terminal relié au serveur ESA (ligne de Frascati)
- b) - en 1985, à l'occasion de la présente mission d'évaluation - Elles concernent les années 1981 à 1984. Pendant ces années le CND a comptabilisé uniquement les questions dont les réponses ont été fournies à partir des deux systèmes informatisés : MINISIS pour la base MARBIB, ESA pour les bases extérieures.

Ces chiffres ne sont donc pas entièrement comparables. Ils laissent de coté notamment:

- de 1975 à 1980 les consultations d'index hors du CND
- de 1981 à 1984 toutes les consultations d'index.

Les chiffres ci-dessous représentent donc des indicateurs par défaut de l'utilisation des services du CND.

Voici , par , année, les nombres de questions traitées.

<u>Année</u>	<u>Nombre de questions</u>
1975	237
1976	478
1977	516
1978	618
1979	870
1980	1151
1981	1421
1982	1948
1983	3616
1984	5118

Base nationale - Bases internationales

Cette série ne signale pas les nombres d'interrogations du CND antérieurement à 1975, alors que toutes les recherches étaient pratiquement manuelles (sur index) et que la ligne reliant le CND à l'ESA n'était pas établie. Mais ces années antérieures les questions posées au CND étaient peu nombreuses. En fait les usagers disposaient seulement des premiers index imprimés relatifs à la base de données nationale, consultée hors du CND.

Dans les années 1975 à 1980 la majorité des questions posées au CND recevaient leurs réponses par l'emploi du serveur ESA, comme il a été indiqué dans l'historique.

A partir de 1981, lorsque la base nationale MARBIB a été accessible par l'intermédiaire de MINISIS, la tendance a été inversée comme le montrent les nombres relatifs aux années 1983 et 1984:

Questions posées au CND

<u>Année</u>	<u>MARBIB</u>	<u>INTERNATIONAL</u>	<u>TOTAL</u>	<u>% MARBIB</u>
1983	2138	1478	3616	59 %
1984	3275	1845	5120	64 %

Ainsi la base nationale MARBIB a été valorisée par le projet MINISIS-Maroc. Le chargement de cette base sur l'ordinateur du CND n'est d'ailleurs pas la seule cause de ce changement de tendance. Il faut y ajouter le fait qu'elle s'est largement enrichie (passant de 100.000 à 200.000 documents de 1979 à 1984) et aussi la différence de coût pour les utilisateurs (voir ci-dessous la tarification) puisque l'interrogation de MARBIB coûte 25 % de l'interrogation des bases de l'ESA. ✓

Répartition des utilisateurs

Lorsqu'on examine les différentes catégories d'utilisateurs soit dans les statistiques fournies en 1981 soit dans celles de 1985, on constate en pourcentage une augmentation des étudiants et une diminution des cadres administratifs *:

* On note le faible nombre des utilisateurs étrangers: moins de 5%

Questions posées au CND et traitées par informatique

(les chiffres de 1981 et 1982 ne sont pas disponibles)

en pourcentage par catégorie d'utilisateurs

	<u>1978</u>	<u>1979</u>	<u>1980</u>	<u>1983</u>	<u>1984</u>
Etudiants	25,9	42,2	48,5.....	74,6	75,4
Cadres administratifs	57,8	37,3	38,2.....	16,7	15,3
Autres	<u>16,3</u>	<u>20,5</u>	<u>13,3</u>	<u>8,7</u>	<u>9,3</u>
Total	100	100	100	100	100

Les "autres" comprennent enseignants, chercheurs et utilisateurs privés, la catégorie enseignants étant la plus importante, mais sans variation significative.

Ces chiffres montrent que la promotion du CND a été efficace auprès des étudiants, qui y trouvent des services utiles pour la préparation de leurs mémoires et de leurs thèses, ainsi que pour les recherches auxquelles ils participent sous la conduite des enseignants-chercheurs.

En ce qui concerne les autres catégories d'utilisateurs, et en particulier les cadres administratifs, il n'a pas été possible d'identifier d'autre cause du niveau relativement bas d'utilisation que celle qui nous a été indiquée à de nombreuses reprises: ignorance des services que peut rendre le CND - promotion insuffisante auprès des utilisateurs potentiels.

1 potentiels
autres causes

Répartition des domaines de recherches

Faute d'une nomenclature uniforme, il n'est pas possible de comparer les domaines de recherches pour la période 1975-1980 et pour la période 1983-1984. Pour ces deux dernières années les chiffres fournis sont les suivants (en pourcentages)

<u>Domaines</u>	<u>1983</u>	<u>1984</u>
Sciences de la vie	40,6	43,7
Economie	28,1	27,7
Socio-culturel	19	16,9
Sciences physiques	6,4	7,6
Technique	3,5	2,8
Nomenclature administrative	1,6	1
Toponymie naturelle	0,5	0,2
Anthroponymie	0,4	0,1

Quelques sondages ont toutefois montré que, la médecine étant rangée comme une partie de l'agriculture, dans la catégorie "sciences de la vie", le CND est largement utilisé par les étudiants en médecine. ✓

Entrée en service des terminaux de province

Le premier terminal installé hors de Rabat l'a été à Oujda, considéré comme " région pilote ".

Les chiffres d'utilisation de 1983 et 1984 reflètent cette situation, et montrent aussi l'importance croissante des utilisateurs décentralisés. Ces chiffres seront sans doute confirmés lorsque les terminaux seront en service dans les autres villes importantes, en particulier Casablanca, Marrakech, Tanger:

Nombre de questions ayant fait l'objet d'interrogations "on line"

<u>Localisation des terminaux</u>	<u>1983</u>		<u>1984</u>	
	<u>Nbre</u>	<u>%</u>	<u>Nbre</u>	<u>%</u>
CND-Rabat	2637	73	3395	66
Oujda	375	10,5	652	13
Fes	227	6	443	9
Meknes	192	5,5	274	5
Agadir	185	5	356	7
Totaux	3616	100	5120	100

La croissance rapide d'emploi des terminaux en province montre l'impact positif de la décentralisation

Conclusions sur les statistiques de questions

Elles montrent une augmentation rapide du nombre des interrogations, plus sensible pour MARBIB que pour les bases extérieures. La croissance de 1984 par rapport à 1983 est de 42 %.

Pourtant le nombre d'interrogations par jour reste assez faible. Il reste en 1984 inférieur à 20. Or la capacité actuelle du CND, après consultation de son directeur et de ses chefs de service, peut être estimé à 100. Le CND n'est donc encore utilisé qu'à 20 % de sa capacité.

Comme nous l'avons indiqué, dans les dernières années les chiffres représentent uniquement les interrogations "on line". (On peut supposer que les index imprimés, déjà relativement peu utilisés dans les premières années, sont plutôt délaissés lorsque MARBIB est accessible à partir des terminaux)

Estimation des investissements

a) investissements nationaux

d'après les chiffres fournis pour l'évaluation de 1981 les investissements nationaux s'élevaient à cette date à

budgets d'investissements de 1969 à 1981	2.780.000 Dh
construction des nouveaux locaux du CND	8.000.000 Dh
contribution locale au projet MINISIS	
252.500 CAN \$ équivalents à	1.260.000 Dh
estimation des investissements depuis 1981	
200.000 Dh x 3	6 600.000 Dh
Total	12.640.000 Dh

soit au cours de 1981: environ 1.800.000 CAN \$

b) contributions extérieures

(les montant sont ceux des projets en valeur courante)

projet PNUD-FAO	174.000 US \$
projet PNUD-UNESCO	269.900 US \$
projet CRDI-MINISIS (MAROC) 374.150 CAN \$	
ou	280.000 US \$

Total 723.900 US \$

soit environ 998.000 CAN \$

L'investissement total peut être estimé à 2.800.000 CAN \$ dont 65 % sont un investissement national.

(il faut noter qu'une partie importante du projet PNUD-UNESCO a été utilisé à la création de l'E.S.I.)

Estimation des dépenses courantes

Le budget du CND sera en 1985, environ 3.500.000 Dh dont 2.000.000 Dh pour le personnel.

Une partie relativement importante (supérieure à 10 % du budget annuel) est consacrée aux frais d'accès et de liaisons téléphoniques pour le serveur de l'Agence Spatiale Européenne (ESA). Par année ces frais s'élèvent à

Frais d'accès et de liaison téléphonique avec E.S.A.

(en dirhams)

<u>Année</u>	<u>montant</u>
1976	260.000
1977	445.000
1978	345.000
1979	441.000
1980	489.000
1981	739.000
1982	434.000
1983	433.000
1984	326.000
Mars 1985	483.000

une partie de ces frais est récupérée par les recettes payées par les usagers.

Tarifification des services

a) aux usagers:

interrogation de MARBIB : 50 dh par 30 minutes
interrogation sur ESA: 200 dh par 30 minutes

les étudiants et les chercheurs professionnels bénéficient d'une réduction de 50 %

b) aux institutions qui interrogent les bases sur un terminal qu'elles ont fait installer à leurs frais:

- 13.000 dh par an pour contribution à la ligne téléphonique internationale (ce qui représente environ 1/30 du coût forfaitaire de la ligne)
- remboursement des factures de ESA + 5 à 10 % pour les frais généraux du CND
- 25 dh par interrogation de MARBIB

VI- PARTICIPATION DU MAROC AUX RESEAUX INTERNATIONAUX

Nous n'avons pas pu recueillir suffisamment d'informations sur l'usage que fait le Maroc des réseaux internationaux (sauf pour INFOTERRA) pour des raisons diverses. Par contre nous avons obtenu les chiffres reflétant le nombre de documents fournis par le Maroc aux systèmes de coopération. Voici les indications recueillies:

a) AGRIS

La base AGRIS étant disponible sur le serveur ESA est interrogée assez souvent, mais le mode de collecte des statistiques ne permet pas de donner des nombres d'interrogations.

En ce qui concerne l'input les entrées marocaines confiées jusqu'à présent au CND, sont les suivantes:

1980:	156 entrées	1983:	122 entrées
1981:	288 "	1984:	84 "
1982:	70 "		

à partir de 1985 les entrées seront faites par l'INAV, qui prévoit de combler une partie du retard et a rassemblé 600 à 700 documents.

Notre mission n'a recueilli aucune information sur l'emploi de la version imprimée AGRINDEX, faute de temps.

b) CARIS

Le projet décentralisé a suscité un vif intérêt, mobilisé grâce à la mission d'un consultant de la FAO. La préparation du répertoire CARIS-MAROC a été réalisée par une coopération INRA-CND-INAV. Traité sur l'ordinateur de l'INAV, le répertoire est actuellement à l'impression dans l'imprimerie du CND. Il sera tiré à 2500 exemplaires et diffusé dans toutes les stations d'expérimentation agricoles du Maroc, et par l'intermédiaire de la FAO à tous les centres CARIS nationaux.

c) INFOTERRA

De 1980 à 1984 le nombre des "sources " INFOTERRA au Maroc est passé de 34 à 52.

Le système de référence est largement utilisé au Maroc, puisque pour les années 1983 et 1984 il a reçu de ce pays 2000 questions.

c) DEVSIIS

Les entrées du Maroc restent en nombre limité:

1980:	153	1983:	84
1981:	54	1984:	94
1982:	96		

d) PADIS

La participation du Maroc a été interrompue pendant une longue période faute d'orientation précise du Secrétariat de la Commission économique pour l'Afrique. Après contact avec le nouveau directeur de PADIS en mars 1985, la coopération va être rétablie.

e) réseau de la Ligue Arabe

Le réseau ALDOC est en voie de constitution. Il organisera une coopération dans le domaine économique. Un échange de lettres a prévu la participation du Maroc qui, comme la Ligue Arabe, utilise le MINISIS. le début des opérations est prévu pour novembre 1985.

VII- OBSERVATIONS RECUEILLIES AUPRES D'UTILISATEURS

DES TERMINAUX DU CND A RABAT

Ces réunions ont permis de recueillir les avis d'utilisateurs de Rabat , Casablanca et Marrakech. Les professions représentées étaient : des enseignants, des chercheurs (agronomie, géologie, biochimie, sciences humaines), des ingénieurs (architectes, urbanisme, agriculture, distribution d'eau et d'électricité) des administrateurs (Ministère des finances), des étudiants.

Les remarques rapportées ci-dessous relatent les opinions de ces utilisateurs réunis par le CND, et de quelques autres rencontrés au cours de la mission et ayant une expérience de l'usage du CND à Rabat.

a) consensus des utilisateurs

Tous les utilisateurs, et cette opinion a été exprimée chaque fois que nous avons rencontré , à Rabat ou ailleurs, des utilisateurs réels ou potentiels, reconnaissent que l'existence d'une information relative au Maroc distribuée dans le pays et d'une possibilité d'accès aux informations étrangères constitue un progrès important et ouvre des perspectives très intéressantes.

Tous aussi, utilisateurs réels ou potentiels, souhaitent (et même très fortement pour les utilisateurs potentiels) qu'un effort de promotion sérieux soit entrepris pour faire mieux connaître et utiliser ces services. C'est l'objet d'un chapitre spécial du rapport.

b) expressions de satisfaction

- aucun des utilisateurs rencontrés n'a été déçu. Tous ont obtenu du CND "quelque chose d'utile ".
- Dans l'ensemble nous avons également noté un accord avec la politique de tarification pratiquée (voir "statistiques ")
- Quelques utilisateurs, dont le besoin d'information est important, surtout en ce qui concerne la documentation d'origine étrangère, ont signalé qu'ils pouvaient grâce aux services du CND, faire l'économie d'abonnements coûteux à des publications de "littérature secondaire "(périodique de signalisation, de résumés, etc..)

- Un utilisateur a indiqué que l'accès par le serveur ESA aux bases de données étrangères permettrait à des services publics de faire l'économie du financement des contrats bilatéraux qui les tiennent informés des changements technologiques ou des changements dans la normalisation.

c) expressions de critiques

✓ - comme il sera noté pour les usagers extérieurs au CND, la qualité insuffisante des lignes téléphoniques a été mentionnée à plusieurs reprises.

- plusieurs usagers ont indiqué qu'ils avaient reçu des réponses insuffisantes à des questions posées par l'intermédiaire du serveur de l'ESA. Un examen plus attentif de ces cas particuliers a mis en évidence un problème important, qui se posera avec une acuité plus grande au fur et à mesure que la "clientèle" du CND s'accroîtra en quantité ... et en exigence:

Le serveur de ESA donne accès à un grand nombre (une centaine) de bases et banques de données, multidisciplinaires (exemple : Pascal) ou spécialisées (exemple: Chemical Abstracts) dans les domaines les plus variés - Chacun de ces systèmes a ses points forts et ses insuffisances - Mais tous ont leurs spécialités et un opérateur ne peut pas les connaître toutes et les utiliser économiquement (la tarification est généralement fonction de la durée de l'interrogation). Dans les quelques cas signalés (exemple: pollution de l'eau potable) il se trouve que l'opérateur du terminal ESA n'a pas interrogé les bases très spécialisées qui contenaient les réponses recherchées. Il en résulte des interrogations qui sont à la fois coûteuses et peu satisfaisantes.

Il est bien connu que pour optimiser l'emploi de bases de données, il faut que l'opérateur en connaisse bien l'architecture interne et les caractéristiques, et qu'il travaille au contact direct d'un utilisateur spécialisé.

Les moyens de décentralisation maintenant disponibles au Maroc permettront , dans l'avenir , de résoudre ce problème:

- soit par la création de sous-réseaux spécialisés, dont les opérateurs seront familiarisés avec les bases de leur discipline,

- soit par la spécialisation des opérateurs de certains terminaux dans l'interrogation de bases d'un certain domaine (ce qui se trouve automatiquement réalisé dans le cas précédent).
- soit par la présence , au CND Rabat , de plusieurs opérateurs spécialisés par domaines.
- pour tous les usagers du monde universitaire (enseignants et étudiants) il semble que l'existence d'une bonne bibliothèque universitaire soit ressentie comme un besoin complémentaire de l'existence du réseau d'information. Mais ce vœu ne s'adresse pas spécifiquement au CND ou au Ministère du Plan.

d) demande de services complémentaires

Plusieurs utilisateurs souhaitent que le CND utilise ses moyens informatiques pour assurer des services particuliers - c'est déjà le cas du CNCPRST examiné ailleurs.

- création de fichiers factuels: sur les statistiques (ce qui est peut-être possible dans le cadre du Ministère du Plan) sur les normes, etc...
- dans le cas de l'INRA (Institut National de la Recherche agronomique) il est souhaité
 - que le CND prépare des bibliographies correspondant aux projets de recherche dès qu'ils sont connus,
 - après sélection dans ces bibliographies, que le CND fasse venir les documents choisis par les chercheurs,
 - que le CND contribue à la diffusion des résultats des recherches.

Ces problèmes sont actuellement l'objet d'examen entre le Directeur du CND et le Directeur de l'INRA (avec peut être l'intervention de l'INAV).

Mais surtout des utilisateurs ont formulé, ou plutôt répété , des demandes d'installations de terminaux supplémentaires:

- à la Délégation du Plan à Casablanca,
 - au Service de Géologie,
 - au Ministère de la Santé, ou à la Faculté de Médecine de Rabat,
 - à la Faculté des Sciences de Marrakech
 - à la SNED (Société d'étude du Détroit de Gibraltar)
- etc...

VIII- OBSERVATIONS RECUEILLIES AUPRES DE GESTIONNAIRES ET D'UTILISATEURS DE TERMINAUX HORS DU CND

Tous les gestionnaires de terminaux se plaignent d'une qualité insuffisante du réseau téléphonique marocain. Il nous a été indiqué que l'installation d'un nouveau réseau à grande capacité pour la distribution de données était envisagée.

A- Terminaux à Rabat

a) ESI

Le terminal est utilisé pour la formation des étudiants comme déjà mentionné, (Application du Protocole d'accord) une base simulée réduite de MARBIB, "MARBIB-Formation" a été réalisée à cet effet. L'E.S.I. envisage de préparer une simulation pour l'entraînement à l'emploi des bases de ESA.

b) INAV (Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II)

Le terminal doit servir les 350 enseignants et 2000 étudiants de cet Institut, qui forme les cadres du Ministère de l'Agriculture, des Offices de mise en valeur, de la Recherche agronomique et de nombre d'institutions liées au développement agricole (Banques de crédit, industries agro-alimentaires, etc...). L'INAV dispose d'établissements décentralisés (voir ci-dessous Agadir) mais son installation la plus importante est à Rabat.

Au cas où la structure générale des réseaux documentaires du Maroc comporterait la création de sous-réseaux spécialisés par discipline et/ou localisation géographique il est possible que l'INAV ait la responsabilité du sous-réseau agriculture. C'est une des hypothèses envisagées par le Directeur du CND et par le Directeur de l'INAV.

Un problème particulier résulte du fait que l'INAV a reçu de l'USAID un mini-ordinateur HP 3000 avec 9 terminaux (matériel de réemploi mais en bon état) et met en place cet équipement pour des tâches de gestion (comptabilité, paie, inventaires) et de documentation. Comme il a été indiqué (application du Protocole d'accord) l'INAV a installé MINISIS sur son ordinateur. C'est là qu'a été préparé la contribution marocaine à CARIS.

On trouve donc à l'INAV une configuration d'ordinateur autonome, qui pourra disposer de 20 à 25 terminaux

à Rabat ou dans les régions, et un terminal relié au CND.

Il nous paraîtrait utile, et probablement possible, d'établir une liaison interactive entre les deux systèmes de manière à constituer un seul réseau, et non pas deux réseaux juxtaposés. Une étude particulière serait nécessaire pour définir quels équipements complémentaires permettraient cette liaison, qui permettrait aussi d'économiser un terminal.

- c) CNCPRST (Centre National de Coordination et de planification de la Recherche Scientifique et Technique).

Le Centre est placé sous la tutelle du Ministère chargé de l'enseignement supérieur.

(il a été en relations avec le CRDI - voir lettre du Directeur M. Driss Ben Sari du 23/9/82, et mission de Mr Robert Leblond sur la télédétection).

Le terminal donnant accès au CND a été acquis par le CNCPRST. Pourtant il n'est pas utilisé pour la consultation des fichiers documentaires existants, mais pour la réalisation de l'Inventaire du potentiel scientifique et technologique national, tâche prioritaire dont est chargé le CNCPRST.

Ce travail a été entrepris sur la base de questionnaires dont les modèles ont été inspirés par l'UNESCO, et qui sont destinés à être exploités par les moyens de traitement du CND:

- Questionnaire No 1: Unité scientifique et/ou technologique,
" 2: -Projet de recherche ou développement expérimental,
-activité de service scientifique ou technologique,
" 3: travailleurs scientifiques,
" 4: unité d'information et documentation.

Après cet inventaire, le CND et le CNCPRST espèrent que la collecte de la documentation scientifique et technique sera facilitée.

d) Rectorat des Universités à Rabat

Egalement acheté par son utilisateur, il ne semble pas que ce terminal soit très actif. Nous ne l'avons pas visité.

e) ISESCO (Organisation islamique pour l'éducation, la science et la culture).

Cette organisation internationale a acquis son terminal, dont le branchement sur le CND est très récent puisqu'il a eu lieu dans les jours qui ont suivi notre mission.

B- Terminaux dans les régions

4 terminaux sont installés dans les délégations régionales du Ministère du Plan: Oujda, Agadir, Fes, Meknes. Ils sont placés sous l'autorité du Délégué du Ministre, et gérés par des agents du CND (tous anciens élèves de l'ESI). Nous avons visité les trois premiers.

a) Oujda

Ce fut le premier installé dans cette région frontière qui est considérée comme une région pilote.

On se préoccupe ici, non seulement d'aider les utilisateurs à acquérir les informations qu'ils cherchent, mais déjà de la seconde étape de l'emploi des terminaux décentralisés, c'est à dire compléter la collecte de documentation et enrichir MARBIB des informations détenues dans les provinces.

Ici comme auprès des autres terminaux régionaux du Plan on a constitué une collection de microfiches des documents relatifs à la région.

Le Gouverneur de la Province d'Oujda a bien voulu nous recevoir. Il a manifesté un grand intérêt pour la ressource documentaire que représente le terminal, mais une connaissance limitée de ce qu'il permet d'obtenir. Il a demandé par exemple que ce terminal ne soit pas réservé au service exclusif du Plan mais ouvert aux différents utilisateurs potentiels. Ce qui est bien son statut, mais est mal connu des élus, des services techniques, des universités auprès desquels le Gouverneur a souhaité qu'un effort de vulgarisation soit entrepris avec l'aide du Secrétariat Général de la Province.

Nous avons constaté que les deux agents directement

concernés : le Délégué du Ministère du Plan et l'informatiste du CND, auraient beaucoup de difficultés à faire face aux différentes tâches qui leur incombent :

- promotion auprès des utilisateurs potentiels
- service des utilisateurs
- préparation de la seconde étape en commençant par un repérage des fonds et des sources documentaires, puis microfichage des documents, enfin indexation et entrée dans MARBIB.

On retrouve ainsi, au niveau régional, le dilemme vécu pendant les premières années du CND: faut-il consacrer ses efforts à l'input ou l'output ?

Il est évident qu'on doit au début organiser une ressource avant de fournir des services. Mais la collecte de la documentation (toutes disciplines) de tout un pays n'est jamais terminée et risque d'apparaître de plus en plus prioritaire à mesure qu'on découvre de nouveaux gisements d'informations.

✓ | Il semble que le CND - ses utilisateurs nous l'ont confirmé - soit déjà en mesure par MARBIB et ESA de fournir des informations très utiles. Il ne doit pas pour autant mettre fin à l'input (le Directeur du CND estime à 1 million le nombre de documents qui pourraient et devraient entrer dans MARBIB , qui n'en contient " que " 200.000) - Se posera inéluctablement un jour le problème de la sélection, dont l'obligation figure déjà dans les missions confiées au CND et faute de quoi l'utilisateur sera noyé dans le "bruit".

✓ | Ces problèmes de "stratégie" sont à la fois ceux du passé du CND et ceux de l'avenir. Ils pourront se résoudre par une spécialisation des tâches, qui exigeront des augmentations de personnel (heureusement les moyens de formation sont là) et donc de crédits. Evidemment le Gouvernement ne consentira à augmenter son effort financier que pour autant que l'économie du pays aura conscience d'en tirer bénéfice.

L'information scientifique et technique est donc une activité qui doit constamment améliorer ses outils et développer les services qu'elle rend, l'un épaulant l'autre.

Telles sont les conclusions de cette intéressante visite à Oujda. Des utilisateurs, en réunion, nous ont confirmé un degré de satisfaction raisonnable pour l'obtention des bibliographies et l'accès aux documents .

b) Agadir

La ville d'Agadir et sa proche région ont été détruites en 1960 par un des séismes les plus meurtriers de ce siècle. Elle est entièrement reconstruite et, capitale touristique du Sud marocain, elle est après Casablanca la seconde ville industrielle du pays.

C'est sans doute la raison pour laquelle le terminal installé à Agadir, contrairement aux résultats des statistiques nationales qui indiquent 75% d'étudiants parmi les utilisateurs dessert une majorité d'"opérateurs économiques" (136 étudiants sur 356 utilisateurs en 1984, soit 38 %).

Voici, pour quelques catégories d'utilisateurs, les activités desservies:

	<u>Nombre de questions</u>	
	en 1983	en 1984
Agriculture, forêts , pêche	16	50
eau, électricité, énergie	12	29
mines	6	13
industrie	8	38
bâtiment et travaux publics	18	27
transport et communications	10	7
commerce	11	37
médecine	10	24

Le responsable du terminal indique un "retour des clients " de l'ordre de 30 % pendant ces deux années.

La réunion tenue avec des utilisateurs a montré, en particulier pour l'importante industrie de la conserve de poissons, l'intérêt d'une liaison avec des fichiers internationaux qui signalent les normes exigées par les clients étrangers.

On a ici comme ailleurs indiqué quelques difficultés résultant des liaisons téléphoniques, et surtout la nécessité de mieux promouvoir les services documentaires par des contacts directs, et répétés, avec les utilisateurs potentiels.

Cette priorité a été soulignée par des entretiens que nous avons eus avec deux importantes communautés d'utilisateurs potentiels, qui ont toutes deux un grand besoin d'informations:

- le complexe horticole d'Aït Melloul, une annexe de l'INAV située à 20 km d'Agadir où, dans des installations très modernes (80 ha de terrain, 40.000.000 dh d'investissements) 40 enseignants chercheurs assurent la formation de 240 étudiants ingénieurs dans les domaines de l'agrumiculture, du maraîchage, de la défense des végétaux , de l'halieutique et de l'aquaculture.

- l'Office de mise en valeur du périmètre Souss-Massa où plusieurs dizaines d'ingénieurs agronomes gèrent un vaste périmètre d'irrigation et encadrent les paysans. Le siège de l'Office est à Agadir

- Dans ces deux institutions importantes les responsables ignoraient l'existence du terminal d'Agadir et les services qu'il peut leur rendre (quelques étudiants et ingénieurs qui ont fortuitement appris sa présence l'utilisent parfois).

c) Fès

La mise en opération du terminal a rencontré quelques difficultés pour la désignation des personnels.

La réunion d'utilisateurs n'a groupé que quelques universitaires et a mis en évidence la nécessité d'un effort de promotion.

La présence, à Fès, de Facultés (Droit, Sciences, Lettres) devrait assurer un bon niveau d'utilisation pour les enseignants et leurs étudiants.

IX- PROMOTION DE L'UTILISATION DU CND

Le fait qu'un nombre important d'utilisateurs deviennent des usagers habituels du CND prouve qu'ils ont été raisonnablement satisfaits du service fourni mais beaucoup des utilisateurs potentiels ignorent les services que pourrait rendre le CND.

En 1984 le nombre moyen des questions posées au système par jour ouvrable, est inférieur à 20. Or les responsables du Centre reconnaissent la possibilité de répondre, avec les moyens (équipement, personnel) actuellement disponibles à environ 100 questions/jour.

Le nombre de questions posées est un indicateur parmi d'autres de la valeur des dispositifs. Ce n'est pas le seul mais il ne saurait être négligé.

Il est donc possible de multiplier les services fournis par le Centre, mais en raison de la diversité des utilisateurs potentiels et de leur dispersion géographique, ce résultat ne peut être obtenu que par un effort systématique de promotion.

Jusqu'à ce jour la promotion, sauf quelques interventions à la radio et à la télévision du Directeur et quelques démonstrations, a été entreprise timidement, et par des méthodes administratives. L'envoi de circulaires ne suffit pas à mobiliser des utilisateurs: si la circulaire n'arrive pas au moment précis où le service du Centre peut être utile, elle sera classée et oubliée.

En vérité le recours à l'IST moderne est un changement de comportement pour beaucoup d'utilisateurs potentiels qui ont des habitudes de travail bien établies: recours à leurs propres dossiers, interrogation de leur bibliothèque institutionnelle ou personnelle s'ils en ont une, recours à la consultation de collègues. Ces méthodes sont naturelles et seront conservées. Le recours aux services du Centre constituera un plus, et s'il aboutit au résultat espéré il deviendra une habitude.

On constate toutefois que l'usage du CND s'est répandu assez rapidement en milieu universitaire. C'est le résultat de la prospection de ce milieu par les responsables du CND et par quelques professeurs. Il est vrai que les étudiants doivent souvent constituer des bibliographies qui figureront dans leurs mémoires

ou dans leurs thèses. Le CND leur fournit un moyen rapide, efficace et relativement peu coûteux pour y parvenir. On peut souhaiter que ces étudiants qui doivent réaliser un travail de recherche ne se contentent pas d'ajouter une bibliographie à leurs écrits, mais l'utilisent aussi pour accéder aux documents primaires qui peuvent leur être ~~être~~ utiles.

Un jugement pessimiste sur l'emploi du CND par les étudiants serait erroné pour au moins deux raisons:

- la recherche bibliographique faite par un étudiant est souvent une contribution à un travail de recherche d'équipe ou au travail d'un enseignant chercheur.
- ayant appris le chemin et l'usage du Centre pendant ses études, le jeune enseignant, chercheur, technicien ou même décideur continuera de faire appel à ses services. Plusieurs des utilisateurs que nous avons rencontrés nous ont indiqué qu'ils avaient fait la connaissance du Centre pendant leurs études.

Mais la valeur de l'information rassemblée dans MARBIB et ses microfiches, de celle accessible par le canal international (et le montant des investissements consentis par le Maroc pour obtenir ces résultats) doivent conduire à la conclusion qu'il faut poursuivre et intensifier les efforts de promotion du CND.

Le développement des services était un des objectifs du projet soumis à notre évaluation. On peut constater que le CND s'est rapproché de cet objectif en rendant MARBIB interrogeable en conversationnel et en installant les premiers terminaux. Ces premiers résultats encourageants, soulignés par un degré convenable de satisfaction des utilisateurs et par les nombreuses demandes de nouveaux terminaux ne peuvent qu'inciter le Centre à multiplier ses efforts de promotion.

En vérité ce qui est nécessaire maintenant c'est un véritable effort de marketing.

Dans quelques pays où l'IST est devenue une activité de service financièrement bénéficiaire pour ses distributeurs (ex: USA, Japon) il existe une expérience spécialisée de marketing de l'information scientifique et technique. Ce n'est pas, de toute évidence, le cas au Maroc et la question s'est posée de

faire appel à un spécialiste ayant l'expérience de la prospection de cette forme particulière de " marché ".

Après un examen attentif cette intervention d'un "expert " extérieur au Maroc ne mérite pas d'être retenue pour au moins trois raisons:

- ✓ a) les comportements des clientèles-cibles, que ce soient les enseignants, les chercheurs, les techniciens ou les décideurs sont très différents de ce qu'ils peuvent être dans des pays industrialisés à économie de marché très étendue. Un étranger aurait bien du mal à adapter ses recommandations aux conditions locales faute d'une connaissance ou d'une compréhension suffisante (son expérience acquise ailleurs lui serait de peu de valeur).
- ✓ b) il n'est que de parcourir les grandes villes du Maroc pour constater qu'il existe certainement sur place des sociétés de service ou des professionnels capables de résoudre ce problème de marketing s'il est bien posé. La manière de poser le problème devrait d'ailleurs se faire après consultation d'un tel spécialiste national.
- ✓ c) les résultats obtenus par le CND lors des deux dernières années et les entretiens que nous avons eus avec nos interlocuteurs montrent que le Ministère du Plan, le CND et leurs collègues sont prêts à aborder ce problème avec les meilleures chances de réussite. Ils disposent pour cela de l'atout capital: la conscience de la qualité des services qu'ils peuvent fournir.

Quelques suggestions pour améliorer la promotion du CND

Ces remarques résultent de notre expérience personnelle mais surtout de propositions qui nous ont été faites au cours de nos entrevues au Maroc, puisque la grande majorité des nos interlocuteurs souhaitait une meilleure promotion du CND (ce qui implique la reconnaissance de la valeur de ses services):

- ✓ 1- adapter les méthodes de promotion aux clientèles-cibles (on ne s'adresse pas aux banquiers comme aux étudiants)
- ✓ 2- reconnaître que la collecte de l'information par le CND peut maintenant résulter de la fourniture de ses services (ceux qui ont besoin de l'information sont souvent aussi des producteurs, prêts à apporter leur contribution à ceux qui les servent),

- 3- reconnaître comme un fait socio-culturel qu'au Maroc la communication verbale a plus d'impact que la communication écrite,
- 4- multiplier les contacts et démonstrations sur les lieux même de travail des utilisateurs potentiels (possibilité déjà expérimentée de venir faire la démonstration en apportant un terminal sur les lieux de travail),
- 5- préparer tout de même des notices claires, complètes et attrayantes sur les services offerts,
- 6- chercher à désigner , dans chaque communauté d'utilisateurs potentiels - telles qu'un Ministère, une Faculté, un Institut, un correspondant qui propagerait l'usage du CND et qui ferait connaître au CND les besoins de ses collègues,
- 7- utiliser les lauréats de l'ESI comme des "militants" de l'information et à cet effet maintenir entre eux un lien d'école, et les réunir de temps en temps,
- 8- à défaut de faire fonctionner le comité interministériel qui était prévu dans le protocole CRDI - Ministère du Plan, constituer un petit groupe de personnalités choisies pour leur compétence , leur rayonnement et leur intérêt et en faire un conseil officieux de pilotage de la promotion du CND,
- 9- poursuivre une politique flexible d'adaptation des services et de tarification.
- 10- Nous reprendrons ici une suggestion faite lors du Séminaire d'Evaluation de 1981 (p.62):
 - " Il paraît donc opportun de créer au CND un bureau
 - " de marketing (expérience éprouvée avec succès par
 - " l'Agence Spatiale Européenne) pour prendre contact
 - " avec les différents secteurs économiques du pays ,
 - " et provoquer une circulation de l'information pour
 - " la faire connaître. Les Services offerts par le
 - " CND ne sont pas suffisamment connus sur le plan
 - " national et il est nécessaire d'entreprendre un
 - " effort de promotion dans ce sens."

Ce qui était vrai en 1981 l'est encore plus en 1985

L'entreprise privée peut- elle être utile ?

Au cours d'un entretien avec M. le Secrétaire Général du Ministère du Plan, l'idée d'une "privatisation" des services a été exprimée. Etait-ce une boutade ?

Au Maroc le secteur public contrôle une grande part de l'économie du pays. On ne peut guère imaginer que l'ensemble des missions confiées au CND soit l'objet d'une concession à une société privée.

✓ Ce qui pourrait être tenté à titre expérimental, c'est de confier à une société privée ou à une société d'économie mixte la fourniture des services d'un ou plusieurs terminaux. Dans un environnement comme celui de Casablanca, capitale des initiatives privées dans le pays, cette opération aurait des chances de réussite.

Le 10 mars 1980

Le Secrétaire d'Etat auprès du Premier
Ministre chargé du Plan et du
Développement régional,
Avenue Mohammed V,
Rabat, Maroc.

Objet: Subvention accordé au Secrétariat d'Etat pour un Projet:
MINISIS (Maroc) Dossier du Centre: 3-P-79-0081

Monsieur,

J'ai le plaisir de vous informer que le Centre de Recherches pour le Développement International (le Centre) vient d'approuver une subvention totale de \$374,150 dollars canadiens, accordée au Secrétariat d'Etat (le Secrétariat) afin de permettre au Centre National de Documentation (CND) d'améliorer ses services en les rapprochant des utilisateurs, dans les divers organismes gouvernementaux à Rabat, et dans les délégations du secrétariat d'Etat au Plan, dans les régions du Royaume, le montant devant être administré par le bénéficiaire seul s'élevant à 360,000 dollars, le reliquat, soit 14,150 dollars, l'étant par le Centre de concert avec le bénéficiaire.

Pour me permettre de remplir toutes les formalités légales qui s'imposent, je vous prie de bien vouloir, à la page et à l'endroit réservés à cette fin, faire dater et signer pour accord par une personne dûment autorisée du Secrétariat, l'un des deux exemplaires ci-joints du Protocole fixant les conditions de la subvention et le retourner à mon bureau, à l'adresse suivante: Le Secrétaire Général, B.P. 8500, Ottawa, Canada, K1G 3H9.

Par ailleurs, la pratique courante du Centre étant de virer directement au compte du bénéficiaire les montants qui lui reviennent, je vous serais très reconnaissant de me communiquer, par la même occasion, la raison sociale et l'adresse de votre banque et de son correspondant au Canada, ainsi que le numéro de votre compte. Etant donné que l'achat du matériel se fera probablement en France, il serait souhaitable, afin d'éviter les pertes liées aux conversions de devises, que ce compte soit en France.

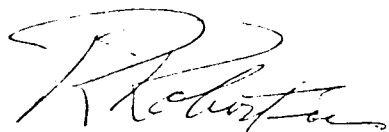
.../2

Je vous prie de noter qu'à l'avenir, à l'exception bien entendu de l'exemplaire mentionné ci-dessus, lequel doit m'être retourné, toute votre correspondance ainsi que vos compte-rendus sur l'état d'avancement du projet et vos états financiers devront être adressés au Directeur de la Division des Sciences de l'Information.

Le Centre mettra à la disposition du CND un logiciel pour la gestion de données, MINISIS; ceci fera l'objet d'une convention entre le Centre et le CND, laquelle est actuellement en préparation.

Tout en vous assurant du plaisir que nous avons à collaborer avec le Secrétariat d'Etat à l'exécution de ce projet, nous vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments très distingués.

Le Secrétaire-Général,



James C. Pfelfer

copie à: M. Aubrac ✓
M. Dessouki

Date: le 10 mars 1980

PROTOCOLE D'ACCORD FIXANT LES CONDITIONS DE LA SUBVENTION

annexé à la lettre du 10 mars 1980

TITRE DU PROJET: MINISIS (Maroc)

Le Centre de Recherches pour le Développement International (ci-après appelé "le Centre") vient d'approuver une subvention d'un montant total de 374, 150 dollars canadiens, accordée

au SECRETARIAT D'ETAT AU PLAN

(ci-après appelé "le bénéficiaire")

afin de permettre au Centre National de Documentation (CND) d'améliorer ses services en les rapprochant des utilisateurs, dans les divers organismes gouvernementaux à Rabat, et dans les délégations du secrétariat d'Etat au Plan, dans les régions du Royaume.

Cette subvention est subordonnée au vote par le Parlement du Canada des crédits en faveur du Centre.

Administration de la subvention

Sous réserve de tout accord ultérieur qui pourrait intervenir entre le Centre et le bénéficiaire, les fonds administrés par le bénéficiaire lui seront versés comme suit:

- 1) un premier versement de 335, 000 dollars, à la réception d'un exemplaire dûment signé du présent protocole d'accord, et
- 2) un versement définitif de 25, 000 dollars, à la réception d'un rapport et d'un état financier définitifs dûment certifiés, environ six mois après l'acceptation.

Le Centre administlera au titre de ce projet une somme de 14, 150 dollars au maximum.

CONDITIONS DE LA SUBVENTION

Le bénéficiaire convient que l'aide du Centre à ce projet et le versement des fonds au titre de la présente subvention sont subordonnés aux clauses et conditions du présent protocole d'accord.

.../2

1. Eléments et objectifs du projet

- A. L'objectif principal de ce projet est de permettre au Centre National de Documentation (CND) d'améliorer ses services en les rapprochant des utilisateurs, dans les divers organismes gouvernementaux à Rabat, et dans les délégations du Secrétariat d'Etat au Plan, dans les régions du Royaume, et plus particulièrement de permettre à un utilisateur loin du CND d'interroger en direct la base de données nationale du CND. Pour qu'il en soit ainsi, il faut:

que la base de données nationale soit installée dans un ordinateur qui dispose d'un logiciel permettant les interrogations en conversationnel, et

que les utilisateurs à Rabat, ou ailleurs dans le pays, disposent de terminaux qui puissent être branchés sur le réseau téléphonique et connectés à l'ordinateur qui sera installé au CND.

Le présent octroi est subordonné à la signature d'un accord passé entre le Centre et le CND pour la fourniture d'un système de gestion en direct de bases de données, MINISIS.

- B. Les mêmes liaisons électroniques permettront aux autres organismes marocains de se brancher directement sur les services offerts par la connexion entre Rabat et l'Agence spatiale européenne à Frascati, Italie.
- C. Le système installé au CND sera accessible au corps enseignant et aux étudiants, marocains et étrangers, de l'Ecole des Sciences de l'Information (ESI) qui recevront les cours d'initiation nécessaires à son emploi, et pourront l'utiliser directement sur un terminal.
- D. Pour évaluer les résultats de cette décentralisation, le Secrétaire d'Etat auprès du Premier Ministre chargé du Plan et du Développement régional créera dans sa Commission spécialisée de la documentation et de l'information scientifique et technologique (I.S.T.), un Sous-commission chargée de suivre le projet. Cette Sous-Commission qui comprendra notamment des représentants des principales administrations techniques, institutions d'enseignement, communautés professionnelles intéressées à l'I.S.T., examinera sur le plan quantitatif et qualitatif l'impact du projet sur la diffusion de l'I.S.T. Elle contrôlera la production et l'interprétation des données, et des avis des utilisateurs et responsables du développement, sur l'impact de la décentralisation de l'accès à l'information.

Date: le 10 mars 1980

-3-

E. Enfin le CND acceptera de recevoir, à la demande du Centre, des stagiaires d'autres pays qui aurent besoin de s'initier à MINISIS. Pour des stages de durée supérieure à deux mois le nombre total de stagiaires sera limité à 5. La mise en oeuvre de MINISIS permettra au CND d'améliorer sa collaboration avec des organisations Internationales, régionales ou sous-régionales. De la même manière le CND sera disposé, en utilisant les facilités offertes par le logiciel MINISIS, à envisager la construction et l'exploitation de nouvelles bases de données dont l'intérêt serait reconnu par les autorités marocaines ou les organisations régionales situées au Maroc.

2. Budget

Le bénéficiaire disposera des fonds qui lui sont alloués de par la présente subvention en respectant dans la mesure du possible le budget joint au présent protocole d'accord, toute modification importante dans ce domaine étant soumise à l'accord préalable du Centre.

3. Etats financiers et rapports d'avancement périodiques

Pour que le bénéficiaire puisse recevoir l'un quelconque des versements subséquents, il doit avoir au préalable adressé au Centre, et dans les délais prévus au Calendrier des rapports et versements, les rapports d'avancement intermédiaires et les états financiers prévus pour le projet. Il reste entendu que les deux susdits documents doivent être jugés satisfaisants. L'état financier doit être dressé conformément au budget ci-joint et être dûment certifié par le Directeur du projet et par le chef comptable du Secrétariat. Il devra comprendre notamment:

- a) une attestation certifiant les montants pris sur la subvention et affectés au projet jusqu'à la date de l'état financier,
- b) le détail de tout le passif engagé au titre du projet et arrêté à la date de l'état financier, et
- c) une estimation des dépenses au cours de la prochaine période qui sera couverte par le versement suivant.

4. Respect des lois du pays d'accueil

L'octroi de la présente subvention est subordonné au respect par le bénéficiaire et le CND, dans l'accomplissement de leurs fonctions et obligations, des lois, règlements et autres exigences du Royaume notamment en ce qui concerne l'immigration, l'impôt, les douanes et accise, l'emploi et le contrôle des changes.

.../4

Décharge

Il est entendu que le bénéficiaire et le CND entreprennent ce projet en toute indépendance et non pour le compte du Centre; le fait qu'ils reçoivent une subvention du Centre à cette fin ne peut, en aucun cas, être interprété comme un mandat, une représentation ou une commission du Centre donnés au bénéficiaire ou à toute autre personne physique ou morale prenant part au projet. Le Centre se trouve donc être dégagé de toute responsabilité du fait d'accident survenant à des personnes ou de perte ou de préjudice subi par des personnes ou causé à des biens par suite de l'exécution du projet, à moins que ledit accident, perte ou préjudice ne soit attribuable à la négligence ou à l'omission des employés du Centre ou de ses représentants ou agents dans l'exercice de leurs fonctions.

5. Contrôle du Centre

Le bénéficiaire et le CND doivent appliquer, pour l'exécution du projet, des méthodes financières et administratives susceptibles de recevoir l'agrément du Centre et ils doivent, à la demande de ce dernier, remanier lesdites méthodes et l'exécution du projet de concert avec les représentants du Centre.

7. Importation et droits

Il appartient au bénéficiaire d'entreprendre toutes les formalités et de prendre toutes autres dispositions administratives qui s'imposent pour importer au Royaume le matériel, l'équipement ou les biens achetés à l'aide des fonds du Centre et destinés au projet; Il doit, par ailleurs, prendre toutes les précautions nécessaires pour que les fonds qui lui sont accordés de par la subvention ne soient pas affectés au paiement des droits de douane, d'importation ou autres, ni au règlement de taxes prélevées de ce fait.

8. Entretien et assurance du matériel

Il est entendu que la machinerie, le matériel de laboratoire et autre, les marchandises et généralement tous les achats effectués soit par le bénéficiaire soit par le Centre, mais financés par ce dernier, seront considérés comme la propriété du bénéficiaire. Le bénéficiaire d'autre part accepte d'entretenir et d'assurer ce matériel, pendant toute la durée du projet, selon ses normes et pratiques habituelles.

.../5

Rapport définitif et attestation

Une fois le projet terminé, le bénéficiaire remettra au Centre:

- a) un rapport descriptif détaillé sur les travaux exécutés mentionnant les conclusions atteintes suite aux recherches effectuées, les résultats obtenus et les recommandations de principe, et
- b) un état financier définitif portant sur la totalité de la subvention reçue et utilisée dans le projet, état présenté conformément au budget annexé au présent protocole d'accord et faisant ressortir tous les détails qui y sont prévus et dont l'exactitude doit être attestée par le Directeur du projet et le chef comptable du bénéficiaire.

A la demande du Centre, le bénéficiaire s'engage à faire attester l'état financier définitif par les commissaires aux comptes, les frais de cette opération devant être débités au Centre.

De même, et à la demande du Centre, le bénéficiaire s'engage à mettre à sa disposition, d'une façon raisonnable, tous les livres comptables relatifs au projet pour en permettre la vérification.

10. Visites du projet

Le bénéficiaire et le CND doivent permettre, sur demande du Centre, aux cadres supérieurs et à ses représentants de se rendre au (x) site (s) de déroulement du projet à des dates convenues de commun accord entre les parties et faire le nécessaire pour leur permettre de s'entretenir de l'état du projet et des résultats obtenus avec les responsables chargés de son exécution.

11. Fonds non utilisés

Dans un délai raisonnable après l'achèvement du projet, le bénéficiaire devra rétrocéder au Centre tout montant alloué qui n'aura pas été dépensé.

12. Publications

Le bénéficiaire et le CND consulteront le Centre avant de publier ou produire toute information écrite, filmée ou enregistrée sur bande magnétique relative au projet. Si la demande leur en est faite, ils feront état de l'aide que le Centre a accordée au projet, dans un avant-propos qui devra être approuvé par le Centre et le bénéficiaire. Ils s'engagent également à faire parvenir au siège social du Centre à Ottawa dix (10) exemplaires de toute publication et une (1) copie de tout documentaire audio-visuel.

13. Diffusion des résultats

Le bénéficiaire et le CND conviennent de permettre au Centre, après consultation entre les deux parties, soit de publier, de communiquer ou de diffuser tout document écrit, filmé ou enregistré sur bande, publié ou préparé à la suite des travaux subventionnés par le Centre, soit d'en confier la communication, la publication ou la diffusion à un tiers.

14. Contributions locales

Le bénéficiaire et le CND feront en sorte que ses contributions énoncées dans le Budget annexé au présent protocole soient fournies dans la mesure du possible de la manière indiquée.

15. Durée de validité de la subvention

Le délai estimatif nécessaire pour l'achèvement du projet est de vingt-quatre (24) mois à partir de la date de l'acceptation par le bénéficiaire de la subvention du Centre et la subvention du Centre qui sera maintenue pendant ladite période. Le rapport et l'état comptable définitifs seront remis au Centre, une fois le projet achevé.

16. Engagements Spécifiques

La Sous-commission chargée de suivre le projet:

- i) contrôlera la préparation, la collecte et l'interprétation des données sur l'impact du projet sur la diffusion de l'information scientifique et technique;

- 7 -

- ii) préparera des rapports Interimaires et final sur ses conclusions pour le Secrétariat d'Etat qui les communiquera au Centre.

Le CND sera responsable, spécifiquement, de:

- mettre le système d'information à la disposition des enseignants et étudiants de l'Ecole des Sciences de l'Information et de les initier à son exploitation;
- recevoir, à la demande du Centre, des stagiaires étrangers pour des cours d'Initiation à MINISIS. Pour les stages de durée supérieure à deux mois, le nombre total de stagiaires sera limité à 5.
- mettre à la disposition de la Commission économique pour l'Afrique (CEA) des Nations Unies et à ses pays membres, les fruits de ses expériences avec MINISIS et la gestion de données bibliographiques, étant entendu que le Centre assumera les frais de voyages des experts du CND pour de tels échanges.
- assurer aux utilisateurs hors du CND la livraison des documents identifiés au cours des interrogations du système, sous forme de photocopies ou de microfiches.

SIGNE pour accord par le bénéficiaire, à _____,

le _____ jour de _____ 19 ____.

SECRETARIAT D'ETAT AU PLAN

Par: _____

.../8

Royaume du Maroc

Ministère du Plan, de la
Formation professionnelle et de la
Formation des Cadres

Centre National de Documentation

FICHIERS IRS DISPONIBLES EN ON-LINE AU TERMINAL
DU CENTRE NATIONAL DE DOCUMENTATION

ANNEE 1984

FICHIERS IRS DISPONIBLES EN ON-LINE AU TERMINAL
DU CENTRE NATIONAL DE DOCUMENTATION 1er trimestre 1984

=====

- 1- NASA Programme de la NASA couvrant toutes les branches avancées de la science et de la technique, de la mathématique à la médecine.
- 2- CHEMABS Chemical abstracts. Chimie organique, chimie minérale, biochimie (formules moléculaires)
- 3-METADEx Metal cbstracts. Métallurgie : physique, chimie et technologie des métaux et des poudres, cristallographie, équipement électronique.
- 4-COMPENDEX Engineering index. Génie civil et technologie.
- 5-NTIS National Technical Information Service. Techniques sciences et technologie, sociologie, économie.
- 6-BIOSIS "Biological Abstracts" et "Bioreserach Index". Biologie, Zoologie et domaines interdisciplinaires.
- 7-INSPEC Fichier de l'"Institute of Electrical Engineers". Grande-Bretagne. Physique, électronique, ordinateurs, système de contrôle.
- 8-ALUMINIUM World aluminium anstracts. Minerais. Extraction et production de l'aluminium.
- 9-ISMEC Data courier. Technologie. Management et production, énergie, équipement, transports, applications industrielles.
- 10-ENVIROLINE Environmental Science Citation Index. Index multidisciplinaire sur les sciences de l'environnement
- 11-SATELDATA Agence Spatiale Européenne. Banque de données techniques sur les satellites contenant différents paramètres électroniques et mécaniques sur l'équipement des satellites.
- 12-LIEDA Earthnet databank : Données sur les satellites.
- 13-PASCAL Fichier du Centre National de la Recherche Scientifique. (France). Sciences exactes, sciences de la terre, sciences biologiques et médicales, médecine et chirurgie, énergie, génie civil et chimique, nuisances (en français).
- 14-OCEANEC "Oceanic abstracts" du "Data courier". Biologie marine, pêches, océanographie, dessalinisation, technologie, équipement, législation.

- 16 - CAB Fichier établi à partir des journaux publiés par les "Commonwealth Agricultural Bureaux" ; et l'"Index veterinarius and veterinary bulletin". agriculture, élevage.
- 17-POLLUTION "Pollution Abstracts DATA courier". Pollution de l'air et de l'eau. Déchets solides, bruits pesticide, radiation, qualité de l'environnement.
- 18-ENERGYLINE "Energy information Abstracts" de "l'Environnement informatic Centre". Economie. Ressources naturelles (pétrole, gaz, charbon, énergie solaire). Recherche et développement des ressources. Energie électrique et ressources nucléaires. Production, transport, stockage, consommation de l'énergie.
- 20-FOOD SCIENCE & TECHNICAL ABSTRACTS
Alimentation, aspects scientifiques et technologiques.
- 22- SPACE COMPS Agence spatiale européenne
Banque de données sur les composants des engins spatiaux.
- 24- EUDISEA European Documentation and Information System for Education : comprend les projets finis et en cours sur le développement et la recherche en matière d'éducation.
- 25- AQUALINE Water Research Centre :
Approvisionnement et ressources en eau.
- 26- EDIN EDUCATION ON INIS
Base de données d'entraînement et de familiarisation avec le langage Stairs.
- 27- EDF-DOC. Electricité de France : Ingénierie électrique.
- 28- INIS International Nuclear Information System :
réseau international d'information nucléaire.
- 29-AGRIS Aspects scientifiques et techniques de l'agriculture.
- 30- ABI/INFORM. Informations commerciales essentielles aux décideurs administratifs et de direction.
- 31- INSPFC LIBRARY Sciences de l'information.
- 32- PARKING FILE- Agence Spatiale Européenne
Bases et banques de données de l'ESA-IRS.
- 34- BNF, METALS Tous les métaux non ferreux : extrusion, laminage fonte et moulage, corrosion, aspects économiques.

35- ACOMPLINE

Informations urbaines: population, habitat, planification et services sociaux, travaux publics et circulation, transport, législation.

36- CONFERENCE PAPERS INDEX

Communications scientifiques et techniques présentées à des conférences internationales.

37- PASCAL TRAIN FILE

Sous ensemble du fichier Pascal pour entraînement.

38- CHEMABS TRAIN FILE

Sous ensemble du fichier CHEMABS pour entraînement.

39 INSPEC TRAIN FILE

Sous ensemble du fichier INSPEC pour entraînement.

40- CISDOC

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH INFORMATION CENTRE (CIS) /Bureau international du travail : santé et sécurité du travail.

43- IRRD

OECD Road Research Program :
construction des routes, plans, matériaux, dallage, ponts, tunnels, maintenance, trafic et transport, accidents.

44- STANDARDS & SPECIFICATIONS

National Standards Associations, inc.
permet l'identification des normes et des spécifications utilisées par le gouvernement et l'industrie américaine.

45- PTS

Personal time series service :
permet le stockage et la manipulation de données statistiques personnelles.

46- PRICEDATA

Informations statistiques.

47- HESLINE

Aspects de la santé et de la sécurité du travail.

48- FLUIDEX

BAHRA FLUID ENGINEERING :
L'industrie des fluides (performance, fabrication, contrôle de qualité et essais, application).

49- TELEGEN

GENIE GENETIQUE
Tous les aspects de la technologie génétique.

50- ENERGYNET

Environment Information Center :
répertoire des organisations s'occupant de l'énergie et des domaines s'y rapportant.

51- EI - MEETINGS

Engineering information inc.

Données sur les conférences scientifiques à travers le monde avec leurs communications.

53- LABORDOC

Droit du travail et aspects économiques liés au travail, à l'emploi : les conditions de travail, dev. social et rural etc.

54- CETIM

Centre technique des industries mécaniques/ Centre de Documentation de la mécanique Senlis/France: le génie mécanique

55- PACKABS

INTERNATIONAL FOOD INFORMATION SERVICE.
Science et technologie de l'Emballage.

63 DDS

DATA DISSEMINATION SYSTEM /.
permet la création, la dissémination et la lecture des notes, rapports et enregistrements de bases de données.

65- MERLIN - TECH.

Sté MERLIN GERIN/FRANCE.

Génie électrique génie électronique et sciences s'y rapportant

71- BIIPAM

Base de données française sur la métallurgie et les sciences s'y rapportant

73- AFEE Association Française pour l'étude des eaux: problèmes relatifs à l'eau douce.

74 TRANSDOC

Economie des transports

80- MATHFILE

AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY.

Mathématiques pures et mathématiques appliquées.

Ministère du

Plan

CENTRE NATIONAL
DE DOCUMENTATIONLISTE DES CADRES AYANT SUIVI UN
STAGE DE FORMATION AU CND DU 1er JANVIER 1983 AU
1er AVRIL 1985

ORGANISMES	1 9 8 3		1 9 8 4		1 9 8 5	
	Nombre	Durée	Nombre	Durée	Nombre	Durée
Ministère de l'Information de la Jeunesse et des Sports	4	15 j.				
Ministère de l'Equipe- ment	8	3 m.				
Direction des Equipements Hydrauliques	1	15 j.			2	36 j.
-Office National des Chemins de Fer	2	5 j.				
- Banque Nationale du Develop- pement Economique	2	12 j.				
	2	14 j.				
	1	15 j.				
- Maghreb Arabe Presse	6	15 j.				
- Institut National des Sta- tistiques et de l'Economie Appliquée	3	1 m.				
- Préfecture d'Essaouira	1	1 s.				
- Secrétariat Général du - Développement Rural. Haute- Volta	1	15 j.				
- Ecole des Sciences de l'Information	4	1 m.	4	1 m.		
			1	10 j.		
- Faculté des Lettres	1	1 m.				
- Rectorat de l'Université Mohammed V	5	15 j.				
- Centre Islamique du dévelop- pement du Commerce	2	3 s.	1	3 s.		
- Office Régional de la Mise en Valeur Agricole (Taffilalet)	1	3 m.				
Délégation du Ministère du Plan (Fès)			1	5 j.		

Ministère de l'Energie et des Mines			1	15 j.		
. Direction de la Géologie					1	-
- Centre Egyptien de la Documentation et des Informations en Agriculture			1	5 j.		
- Institut National de l'Action Sociale Tanger			1	15 jours		
- Organisation Islamique de l'Education, la Culture et la Science			2	1 m.	2	15 j.
- Etat Major de la Marine Royale			4	2 m. 20j.	4	-
- Ministère de l'Artisanat et des Affaires Sociales			1	1 m.		
			1	1m. 20j.		
- Direction de la Défense Nationale			1	10 j.		
- Centre de Recherches pour le Developpement Internat.			1	50 j.		
- Organisation Arabe des Ressources Minières			1	13 j.		
- Université de Jordanie : Centre Jordanien de Documentation Agricole					1	15 j.
- Conseil des Ministres Arabes de la Justice					3	1 s.
-Bibliothèque Municipale de Sefrou					2	15 j.
-Préfecture de Témara-Skirat					1	20 j.
-Ecole Nationale de l'Administration Publique					3	26 j.
-Mess des Officiers des Forces Armées Royales					5	
T O T A L	45		21		24	

TOTAL GENERAL

90 Stagiaires

PERSONNALITES RENCONTREES

MM.	Abdelmalek Cherkaoui	-Secrétaire Général du Ministère du Plan
	Ahmed Fassi Fihri	-Directeur du Centre National de Documentation (CND)
	M'Hammed Sedrati	-Directeur de l'Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II (INAV)
	Abdallah Bekkali	-Ancien Directeur de l'INAV
Abd El Glawi	Ahmed Bekkali	-Directeur de la Documentation de l'INAV
	Hussein Faraj	-Directeur de l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA)
Mme	Khadija Rajraji	-Bibliothécaire de l'INRA
MM.	Haj Attar	-Conseiller technique et ancien Secrétaire Général du Ministère de l'Agriculture.
	Mohamed Essadaoui	-Centre National de Coordination et de Planification de la Recherche Scientifique et Technique (CNCPRST)
	Abdelhafour Tantaoui-Elaraki	-CNCPRST
	Jamil Salmi	-Institut de planification de l'Education
	Driss Alaoui Mdaghri	-Directeur du Centre Islamique du Commerce
	Zine El Abidine Houki	-Directeur-adjoint du Centre Islamique du Commerce
	Ahmed Lakhdar-Ghazal	-Directeur de l'Institut d'Etudes et de Recherches pour l'arabisation
	Mohamed Benjelloun	-Directeur de l'Ecole des Sciences de l'Information (ESI)
Mme	Laydia Bachr	-Directeur des Etudes à l'ESI.
MM.	Boufous	-Gouverneur de la Province d'Oujda
	Farouki	-Délégué du Plan à Oujda
	Berrichi	-Informatiste à Oujda

MM.	Abdelhamid Chraibi	-Délégué du plan à Agadir
	Mendari	-Informatiste à Agadir
	Abderrahmane Hilali	-Directeur du Complexe Horticole (INAV) à Aït Melloul
	Aberramad Hanan	-Directeur de l'Office de mise en valeur du Souss-Massa à Agadir
	Saïdi	-Délégué du Plan à Fès
	Ben Adada	-Informatiste à Fès

Autres personnalités rencontrées en réunions de travail:

- 11 enseignants et enseignants chercheurs
- 7 ingénieurs et architectes
- 5 cadres de sociétés industrielles et commerciales
- 3 chercheurs scientifiques
- 2 administrateurs
- 2 étudiants

Personnel d'encadrement du CND

MM.	Ahmed Fassi Fihri	-Directeur
	Lakbir Battiwa	-Directeur adjoint, Chef du service Etudes et Coordination
Mme	Geneviève Hariki	-Chargée d'études
MM	Abdelmalek Berrada Gouzi	-Chef du service Reprographie et Imprimerie
	Mohamed Boubou	-Chef du Service Questions-Réponses
	Mohamed Mamdouh	-Chef du Service Traitement de l'Information
	Salah El Kissry	-Chef du Bureau du Matériel
	Farid Bendella	-Chef du Bureau du Personnel
	Mohamed Chbib	-Comptable